

Aktuelle Meldungen

31. Januar 2025

Nachhaltiges Bauen in Baden: Forschungsprojekt bringt neue Erkenntnisse

Die Vermeidung von CO₂-Emissionen bei der Realisierung von Gebäuden ist herausfordernd. Insbesondere die Produktion von Stahl und Beton führt zu erheblichen Emissionen. Die Stadt Baden geht diese anspruchsvolle Aufgabe aktiv an und setzt auf innovative Lösungen. Jetzt liegen die Ergebnisse eines Forschungsprojekts zur Wiederverwendung von Bauteilen vor.

Die Stadt Baden hat sich verpflichtet, bis spätestens im Jahr 2050 das Netto-Null-CO₂-Ziel zu erreichen. Die Stadtverwaltung will das bis 2040 schaffen. Um die Emissionen beim Bau neuer Gebäude nachhaltig zu minimieren, sind fortschrittliche Vermeidungsstrategien für die Stadt Baden und die Baubranche entscheidend.

Fortschritte in der Umsetzung

«Wir haben zahlreiche Massnahmen und Projekte in die Wege geleitet. Unsere Bauprojekte unterliegen dem aktuellen Gebäudestandard von «energieschweiz» und dem Schweizerischen Verband Kommunale Infrastruktur SVKI. Weiter haben wir die neue Richtlinie für nachhaltiges Bauen entwickelt. Diese dient unter anderem als Grundlage für Ausschreibungen und Wettbewerbe bei städtischen Hochbauprojekten.», so Christian Vogler, Koordinator für Energie der Stadt Baden. Im Rahmen der laufenden Revision der Nutzungsplanung wurde ein Grenzwert für die Emission von Treibhausgasen beim Bau von Gebäuden eingeführt. Diese Vorgabe gilt bereits jetzt für alle stadteigenen Bauprojekte.

Forschungsprojekt Re-use

Das 2023 gestartete Forschungsprojekt «Mit Re-Use auf dem Weg zum Netto-Null-Ziel bei Gebäuden» ist abgeschlossen. Im Fokus stand das Potenzial der Wiederverwendung von Bauteilen bei künftigen Bauvorhaben, basierend auf dem Beispiel der Stadt Baden. Zudem wurde eine exemplarische Roadmap zur Förderung und Verankerung der Wiederverwendung von Bauteilen entwickelt. Das Projekt wurde von der Intep – Integrale Planung GmbH – in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für «Ökologisches Systemdesign» der ETH Zürich geleitet. Die Projektfinanzierung erfolgte durch das Bundesamt für Energie (BFE) im Rahmen des Forschungsprogramms «Gebäude und Städte», sowie durch die Stadt Baden und das Bundesamt für Umwelt (BAFU).

Ergebnisse zeigen Potenzial und Grenzen für Re-use

Die Modellierung im Projekt hat gezeigt, dass bei Wohn- und Bürogebäuden der Stadt Baden bis 2050 rund 3.2% der grauen Treibhausgasemissionen durch den Einsatz von Re-Use eingespart werden können. Zwar scheint dieser Wert im ersten Moment gering, jedoch ist er ein wichtiger Beitrag zur Kreislaufwirtschaft. Besonders die Wiederverwendung von konstruktiven Bauteilen aus Beton oder Stahl weisen grosses Potenzial auf. Stadtrat Benjamin Steiner erklärt: «Durch Massnahmen, wie die konsequente Systemtrennung bei neuen Bauprojekten, schaffen wir die Grundlage dafür, dass Bauteile in der Zukunft leichter rückgebaut und erneut genutzt werden können.» Diese Strategie gewährleistet eine unabhängige Anpassung der verschiedenen Bauteilsysteme mit unterschiedlicher Lebensdauer und ermöglicht so die Wiederverwendbarkeit ganzer Bauteilgruppen.

Weitere Massnahmen sind notwendig

Die Wiederverwendung von Bauteilen ist einer der vielen Ansätze zur Verringerung der CO₂-Emissionen beim Bau. Weiter sind zusätzliche Massnahmen, wie die ressourcenschonende Konstruktion und Materialwahl, die Wahl CO₂-arme Baustoffe, das Bauen mit dem Bestand sowie eine effiziente Raumnutzung notwendig. Dennoch leistet Re-use einen wichtigen Beitrag zur Förderung einer ressourcenschonenden Kreislaufwirtschaft.

Roadmap zur Förderung von Re-use

Die im Forschungsprojekt entwickelte Roadmap zeigt exemplarisch, welche Handlungsfelder auf kommunaler Ebene verfügbar sind, um Re-Use künftig sowohl lokal als auch regional konsequent anzuwenden und zu fördern. Ansätze wie CO₂-Grenzwerte für Bauprojekte, deren Implementierung in der Nutzungsplanung und Vergabekriterien zum Rückbau sowie für das ressourcenschonende Bauen werden bereits umgesetzt oder sind in Planung. Die Stadt Baden möchte sich zukünftig mit anderen Städten und dem Baugewerbe austauschen, um die Erarbeitung von Standards für die Inventarisierung von Bauteilen zu unterstützen. Ziel ist es, bei zukünftigen Rückbauten im Voraus zu wissen, welche Bauteile für die Wieder- oder Weiterverwendung verfügbar sind. Die Stadt Baden plant, Re-use-Ansätze auszuprobieren, um langfristig eine ressourcenschonende Baukultur zu etablieren.

Weitere Informationen:

- [Forschungsbericht «Re-Use auf dem Weg zum Netto-Null Ziel bei Gebäuden: Potenzial und Ansätze für die Umsetzung»](#)
- [Webseite zum Projekt](#)